DE



Bedienungsanleitung

Professional Rack Mount LCD Serie

PR1000ELCDRT2U/PR1500ELCDRT2U/ PR2200ELCDRT2U

K01-0000070-01

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

In dieser Anleitung finden Sie wichtige Hinweise, denen Sie bei der Installation und Wartung der USV und der Batterien befolgen sollten! Bitte lesen Sie die Anleitung vollständig durch, bevor Sie das System auspacken, installieren und in Betrieb nehmen. Folgen Sie den beschriebenen Anweisungen sorgfältig während der Installation und des Betriebes der USV.

ACHTUNG! Diese USV muss an einen geerdeten Stromkreis angeschlossen werden, der mit einer Sicherung oder einem Stromkreisunterbrecher abgesichert ist. Schließen Sie die USV keinesfalls an einen Stromkreis an, der nicht geerdet ist. Wenn Sie dieses System entladen müssen, trennen Sie die USV vom Stromkreis und schalten Sie sie aus.

ACHTUNG! Die Batterien in der USV versorgen im Innern der USV Teile mit gefährlicher Spannung, auch wenn das Geräte nicht an einen Stromkreis angeschlossen ist.

ACHTUNG! Die USV sollte sich in direkter Nähe der angeschlossenen Geräte befinden und leicht zugänglich sein.

ACHTUNG! Um Feuer und Stromschläge zu vermeiden, installieren Sie die USV in trockenen Innenräumen ohne Kontakt zu stromleitenden Geräten oder Oberflächen. (Bitte beachten Sie die Hinweise für die Vorgaben zu Temperatur- und Luftfeuchte).

ACHTUNG! Um das Risiko für elektrische Schläge zu verringern, öffnen Sie keinesfalls die USV. Bis auf die Batterie befinden sich keine zu wartenden Teile in der USV. Öffnen Sie nur die Batterie-Abdeckung um die Batterie zu warten.

ACHTUNG! Um elektrische Schläge zu vermeiden, schalten Sie die USV ab und trennen Sie sie vom Stromkreis, bevor Sie die Batterie warten.

ACHTUNG! Um die Brandgefahr zu minimieren, schließen Sie die USV an einen Stromkreis mit maximal 16 Ampere Überstrom-Schutz entsprechend den CE-Anforderung.

ACHTUNG! Die Steckdose, an die die USV angeschlossen wird, sollte in direkter Nähe und leicht zugänglich sein.

ACHTUNG! Bitte verwenden Sie nur ein VDE-zertifiziertes und CE-gekennzeichnetes Netzkabel (z.B. das Netzkabel ihrer Anlage), um die USV mit der Netzsteckdose verbinden.

ACHTUNG! Bitte verwenden Sie nur VDE-zertifizierte und CE-gekennzeichnete Netzkabel, um Geräte mit der USV zu verbinden.

ACHTUNG! Stellen Sie beim Einrichten der Anlage sicher, dass die dass die Leistungsaufnahme der USV von 3,5 mA nicht überschritten wird.

ACHTUNG! Es handelt sich um permanent angeschlossene Geräte und nur qualifiziertes Personal darf die Installation vornehmen.

ACHTUNG! Trennen Sie die USV niemals während des Betriebes vom Stromnetz, da dies den Erdungsschutz außer Kraft setzt.

ACHTUNG! NUTZEN SIE DIESE USV KEINESFALLS FÜR MEDIZINISCHE ODER LEBENSERHALTENDE GERÄTE! CyberPower verkauft keine Geräte für medizinische oder lebenserhaltende Anwendungen. Nutzen Sie diese USVs unter keinen Umständen bei Geräten, die in irgendeiner Form lebenserhaltende oder medizinische Systeme oder Patientenpflege unterstützen.

ACHTUNG! NICHT IN DER NÄHE VON AQUARIEN AUFSTELLEN! Um die Gefahr von Kurzschlüssen zu vermeiden, stellen Sie die USV nicht in der Nähe von Aquarien auf. Kondensierendes Wasser könnte mit metallischen oder elektrischen Teilen zusammenkommen und einen Kurzschluss verursachen.

USV IM BETRIEB KEINEN ERSCHÜTTERUNGEN AUSSETZEN! Um die Gefahr von Feuer oder elektrischen Schlägen zu vermeiden, darf die USV nicht in Transportmitteln wie z.B. Flugzeugen oder Schiffen verwendet werden. Innerhalb der USV können physikalische Schläge, starkes Ruckeln oder Vibrationen sowie eine feuchte Umgebung einen Kurzschluss verursachen.

ACHTUNG! DER USV GEPUFFERTE AUSGANG IST NICHT FÜR LASERDRUCKER GEEIGNET! Der Strombedarf von Laserdruckern ist zu groß und führt zu Fehlfunktion der USV.

DIE USV NICHT IN DIREKTEM SONNENLICHT ODER IN DER NÄHE VON WÄRMEQUELLEN

AUFSTELLEN!

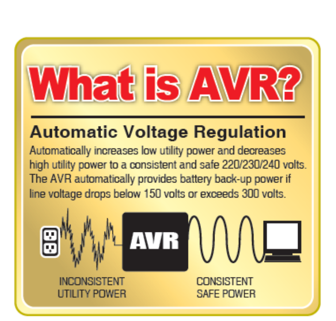
DIE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN IM GEHÄUSE DER USV DÜRFEN NICHT BLOCKIERT WERDEN!

KEINE HAUSHALTSGERÄTE WIE ZB. EINEN FÖN AN DIE AUSGÄNGE DER USV ANSCHLIESSEN!

AUSPACKEN

Der Karton sollte folgende Teile beinhalten:
(1) eine USV; (2) eine Bedienungsanleitung; (3) Telefonkabel, (4) PowerPanel® Business Edition Software CD; (5) ein USB-Kabel; (6) zwei Rackmount Befestigungen; (7) ein Emergency Power Off Kabel (grau); (8) ein serielles Kabel (DB-9), (9) vier Stromkabel (6 für PR2200ELCDRT2U)

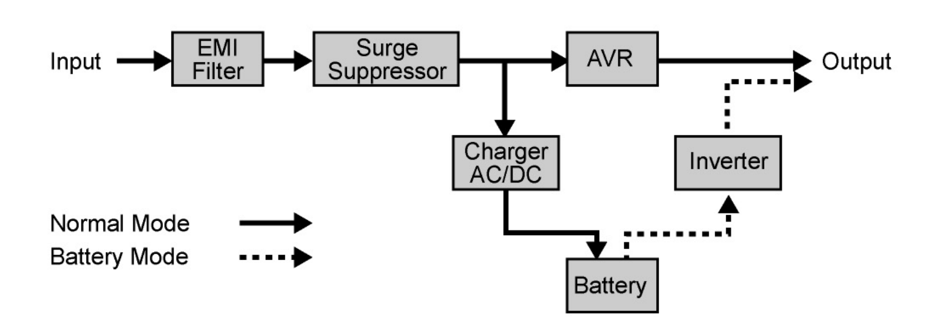
AUTOMATISCHE SPANNUNGSREGULIERUNG (AVR)



Die USVs **PR1000ELCDRT2U/PR1500ELCDRT2U/PR2200ELCDRT2U** liefern im Netz- und Batteriebetrieb einen reinen Sinus, die der Netzspannung aus der normalen Steckdose gleicht. Die automatische Spannungsregelung sorgt für eine konstante und sichere Ausgangsspannung der angeschlossenen Geräte.
Die AVR regelt höhere oder niedrigere Eingangsspannungen auf die nominalen 220-240 Volt. Der Wechselrichter wird erst bei stärkeren Netzstörungen oder Stromausfall aktiviert. Dieses reduziert den Rückgriff auf die Batterie, was die Lebensdauer dieser deutlich erhöht.
Die angeschlossenen Geräte arbeiten normal weiter wenn Probleme in der Stromversorgung bestehen, wie beispielsweise Spannungsabfall oder Stromausfall. Die leistungsstarken Blei-Gel Akkus sind wartungsfrei und unterstützen die versorgung der angeschlossenen Geräte wenn Die Eingangsspannung unter 180V fällt oder über 280V steigt.

INSTALLATION DER USV (Fortsetzung)

SYSTEM BLOCK DIAGRAMM



INSTALLATION DER HARDWARE

1. Sie können Ihre neue USV gleich nach dem Erhalt nutzen, wir empfehlen aber die Batterien zunächst für mindestens acht Stunden aufzuladen. Damit stellen Sie sicher, dass die Batterie ihre maximale Kapazität erreicht hat. Während des Transportes oder der Lagerung kann es zu teilweiser Entladung gekommen sein. Um die Batterien aufzuladen, schließen Sie die USV einfach an Ihr Stromnetz an. Das Aufladen der Batterien erfolgt auch, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Hinweis: Diese USVs verfügen über ein Schutzsystem, das ein Einschalten beim Transport verhindert. Zum ersten Einschalten muss die USV mit dem Netzkabel an das Stromnetz angeschlossen werden.

2. Wenn Sie die mitgelieferte Software nutzen möchten, verbinden Sie USV und PC mit dem mitgelieferten USB-Kabel. **Achtung:** Bei Nutzung des USB-Anschlusses wird die serielle Schnittstelle deaktiviert. Es ist nicht möglich, beide gleichzeitig zu nutzen. Der Computer mit der PowerPanel® Business Edition Software verbindet sich wahlweise über den USB- oder über den seriellen Anschluss der USV. So ist es möglich, beispielsweise Zeitpläne, Batterietests oder Ausgänge zu steuern oder den USV Status auszulesen. Andere Computer mit PowerPanel® Business Edition Software können nur per LAN-Verbindung (in Verbindung mit einer optionalen RMCARD) den Status der USV auslesen.

3. Schließen Sie alle externen Geräte, wie Computer, Monitor oder externe Datenspeichergeräte, an die Batterie-gepufferten Steckdosen der USV an, wenn diese ausgeschalten und selbst nicht angeschlossen sind. Schließen Sie KEINESFALLS Laser-Drucker, Kopierer, Heizlüfter, Staubsauber, Aktenvernichter oder große elektrische Stromverbraucher an die USV an. Die Leistung dieser Geräte übersteigt die verfügbare Abgabeleistung der USV und führt unter Umständen zu Beschädigungen der USV.

4. Um ein Telefax, Telefon, Modem oder ein Netzwerk vor Störungen zu schützen, verbinden Sie die entsprechende Zuleitung mit der „IN“-Buchse und gehen dann über die „OUT“-Buchse weiter an das vorgesehene Endgerät.

5. Betätigen Sie den Einschaltknopf, um die USV einzuschalten. Die Kontroll-LED leuchtet auf und das Gerät gibt ein kurzes akustisches Signal ab. Um die USV zurückzusetzen, schalten Sie sie aus und entfernen die an den Ausgängen angeschlossenen Geräte. Stellen Sie dann sicher, dass die angeschlossenen Geräte zu den technischen Spezifikationen der USV passen. Danach können Sie die USV erneut einschalten.

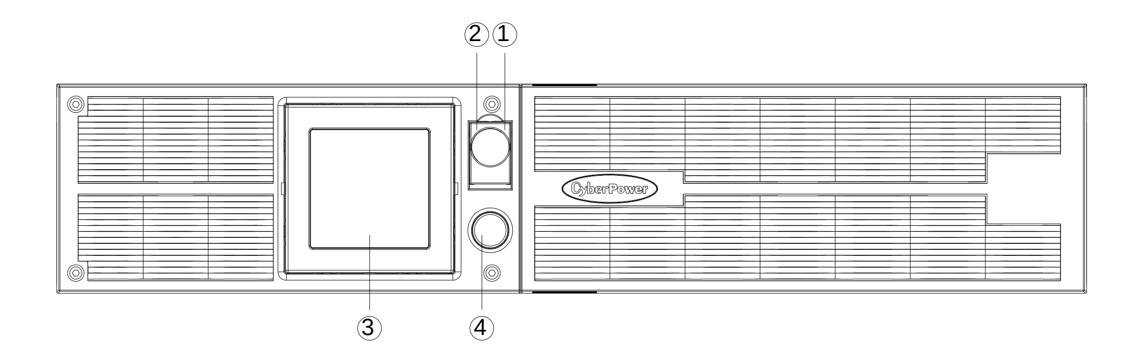
6. Ihre USV ist mit einer Lade-Automatik versehen. Sobald die USV selbst an ein Stromnetz angeschlossen ist, beginnt sie automatisch die Batterien zu laden, auch wenn das Gerät nicht eingeschaltet ist.

7. Um eine optimale Ladung der Batterien aufrecht zu erhalten, muss die USV stets an das Stromnetz angeschlossen sein.

8. Sollten Sie die USV über einen längeren Zeitraum nicht nutzen, lagern Sie diese mit voll aufgeladenen Batterien und laden Sie diese in einem Abstand von ca. drei Monaten immer wieder auf, um die Batterien vor Schaden zu bewahren.

9. Die USV verfügt über eine primäre serielle Schnittstelle (I), eine sekundäre serielle Schnittstelle (II) und einen USB Anschluß (gekoppelt mit der seriellen Schnittstelle) für die Verbindung und Kommunikation zwischen der USV und jedem angeschlossenen Computer. Sowohl die primäre serielle Schnittstelle (I) als auch der gekoppelte USB Anschluß erlauben die bidirektionale Kommunikation zwischen USV und dem primär angeschlossenen Computer, auf dem die PowerPanel Business Edition Software läuft. Die USV fährt im Fall eines Stromausfalls den Computer herunter, zudem können über den Computer die Parameter und Einstellungen der USV verändert werden. Der sekundäre serielle Port (II) erlaubt nur der UPS das normale Herunterfahren des angeschlossenen PCs im Fall eines Stromausfalls.

10. EPO (Emergency Power Off) Port / Not-Aus Anschluss:
Nutzen Sie das mitgelieferte graue Kabel zum Anschluss an einen speziellen EPO Sicherheitsschalter. Unten stehend finden Sie die passende Schaltkreiszeichnung für die richtige Verdrahtung für Ihre EPO Konfiguration. Der EPO Sicherheitsschalter ist ein Schalter, der außerhalb des Serverraums installiert wird. Dieser ist verbunden über RJ-11. Im Notfall dient der Schalter dazu, die USV sofort von der Stromversorgung zu trennen.



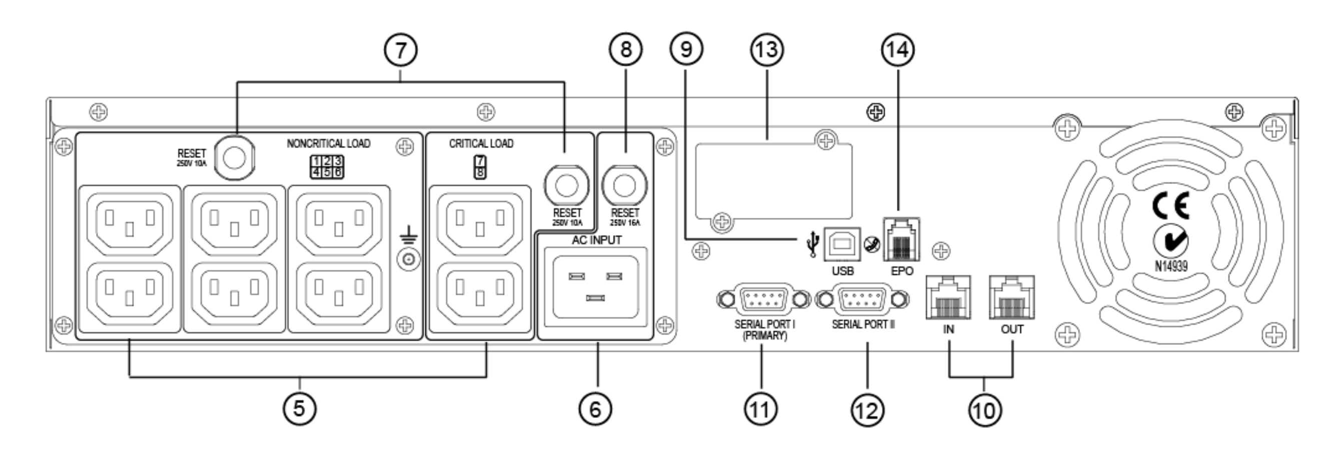
BESCHREIBUNG VORDER / RÜCKSEITE

1. Netzschalter
Haupt-Ein-/Ausschalter für die angeschlossenen Geräte.

2. Funktionsanzeige
Diese LED ist unterhalb des Netzschalters und leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet und an den Ausgängen keine Störungen anliegen.

3. Multifunktions-LDC
Mikroprozessorgesteuertes und hintergrundbeleuchtetes High-Resolution-LCD, das alle Informationen der USV mittels Piktogrammen und Texten anzeigt. Für die detaillierte Beschreibung beachten Sie bitte die Angaben unter „ERKLÄRUNG DER LCD-ANZEIGE".

4. LCD Auswahltaste
Mit dieser Taste können verschiedene Informationen, wie z.B. Eingangsspannung, Ausgangsspannung und berechnete Laufzeit abgerufen werden.



5. Batterie- und Überspannungsschutz-gesicherte Steckdosen
Diese USV verfügt über acht batteriegepufferte und gegen Überspannung gesicherte Ausgänge über die angeschlossene Verbraucher bei Störungen und Stromausfall versorgt werden.

Kritisch/Nicht Kritisch:
Die USV kann so eingestellt werden, dass die Stromzufuhr am Block mit den nicht-kritischen Ausgängen (6 Anschlüsse) nach einer bestimmten Zeit abgeschaltet wird. Damit wird die gesamte Batterielaufzeit geschont, und die Geräte, die an den kritischen Anschlüssen (2 Ausgänge) hängen, können auf einen verlängerten Batteriepuffer zugreifen. Das ermöglicht eine Priorisierung der angeschlossenen Geräte mit einer Maximierung der Laufzeit für die an die kritischen Ports angeschlossenen Geräte im Falle eines länger andauernden Stromausfalls. Die Einstellungen können mit der PowerPanel Business Edition Software vorgenommen werden.

6. Stromanschluss
Schließen Sie die USV mit dem Anschlusskabel an eine ordnungsgemäße und geerdete Steckdose an

7. Ausgangs-Sicherungsautomat
Ausgangs-Sicherungsautomat zum Schutz bei Überlast oder Fehlfunktion.

8. Eingangs-Sicherungsautomat
Eingangs-Sicherungsautomat zum Schutz bei Überlast oder Fehlfunktion.

9. USB-Kommunikationsanschluss
Ermöglicht die Kommunikation und Steuerung per PC über die USB-Schnittstelle. Zur Nutzung aller Features sollte die passende Version der PowerPanel Business Edition Software auf Ihrem Rechner installiert sein.

10. Überspannungsschutz Datenleitungen Modem/DSL
Anschlüsse auf Basis des RJ-11/RJ-45-Standards (Datenleitungen Modem/DSL) zum Schutz der Datenleitungen vor Überspannungen.

11. Serielle Schnittstelle I (Primär)
Die primäre serielle Schnittstelle ermöglicht die bidirektionale Kommunikation zwischen USV und Computer. Die USV kann auf diese Weise im Fall eines Stromausfalls den angeschlossenen PC kontrolliert herunterfahren und andere programmierbare Aktionen ausführen.

12. Serielle Schnittstelle II (Sekundär)
Über die sekundäre serielle Schnittstelle der USV können den angeschlossenen Computer im Notfall herunterfahren.

13. SNMP/HTTP Netzwerkkarten Slot
Entfernen Sie die Abdeckung, um die optional erhältliche SNMP Karte installieren zu können, die den Zugriff auf die USV auch von der Ferne aus erlaubt.

14. EPO (Emergency Power Off) Port / Not-Aus Anschluss
Ermöglicht das Ausschalten der USV remote von einem anderen Standort aus.

ACHTUNG! Lesen und befolgen Sie unbedingt die WICHTIGEN SICHERHEITSANWEISUNGEN bevor Sie die Batterien warten bzw. wechseln. **Tun Sie dies nur unter Aufsicht und nach Anweisung von qualifizierten Fachleuten.**
Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder wenden Sie sich per E-Mail an support@cpsww.de. Notieren Sie sich die Nummer der Ersatzbatterie **RBP832** für die Modelle PR1000ELCDRT2U und PR1500ELCDRT2U, bei der PR2200ELCDRT2U die Nummer **RBP842**.

ACHTUNG! Beim Ersetzen der Batterien nur mit der gleichen Art und Anzahl der Batterien oder Akkus ersetzen: **BP7.2-12FR(BB)** beim Modell PR1000ELCDRT2U/PR1500ELCDRT2U, **HR9-12FR(BB)** bei der PR2200ELCDRT2U. Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler wegen der Ersatzbatterien.

ACHTUNG! Im Umgang mit Batterien besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Werfen Sie die Batterien auf keinen Fall in ein Feuer, da sie explodieren könnten. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften für eine ordentliche Entsorgung.

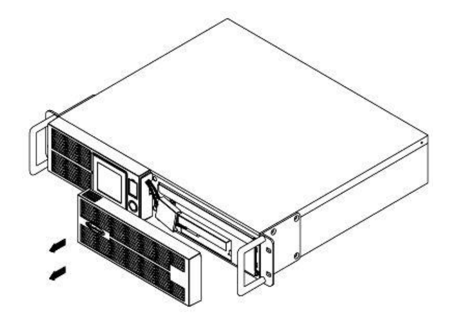
ACHTUNG! Öffnen oder beschädigen Sie die Batterie keinesfalls. Austretendes Elektrolyt kann giftig sein und Haut und Augen verätzen.

ACHTUNG! Bei Kurzschluss der Batterie treten sehr hohe Kurzschlussströme auf und es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, bevor sie die Batterien warten:

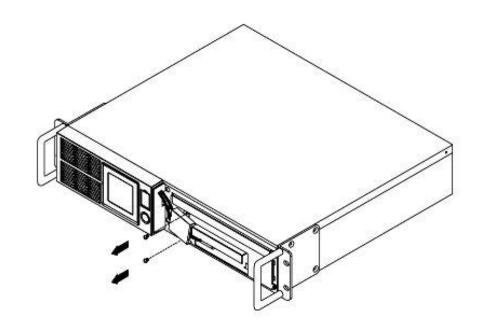
1. Legen Sie Armbanduhr, Ringe und alle metallischen Teile ab.
2. Verwenden sie ausschließlich Werkzeuge mit Isolationsgriffen.
3. Legen Sie **KEINESFALLS** Werkzeuge oder metallische Teile auf die Batterie oder in das Batteriefach.
4. Tragen Sie keine Gummihandschuhe und Gummistiefel.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie nicht versehentlich geerdet ist. Entfernen Sie etwaige Erdungen. **DIE ERDUNG EINER BATTERIE KANN ZU EINEM ELEKTRISCHEN SCHLAG FÜHREN!** Die Wahrscheinlichkeit eines solchen Schlages kann verringert werden, wenn eine versehentliche Erdung während der Installation oder Wartung entfernt wird (diese trifft für USV und externe Batterieerweiterungen zu, die nicht an eine geerdete Spannungsversorgung angeschlossen sind.)

VORSICHT - EXPLOSIONSGEFAHR, WENN DIE BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT WIRD. GEBRAUCHTE BATTERIEN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN ENTSORGEN.

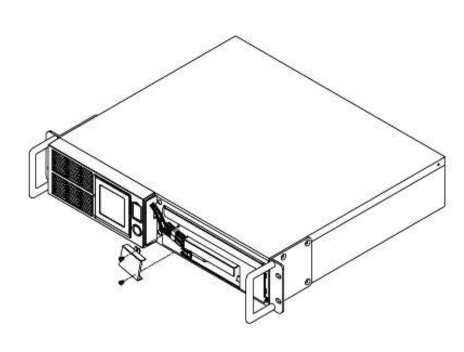
VORGEHEN BEIM TAUSCH DER BATTERIEN:



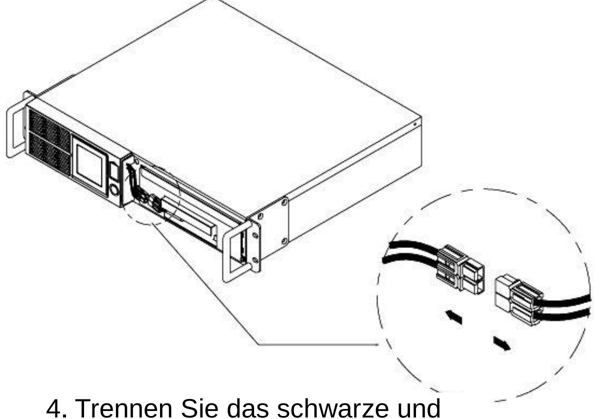
1. Entfernen Sie die Frontblende auf der rechten Seite.



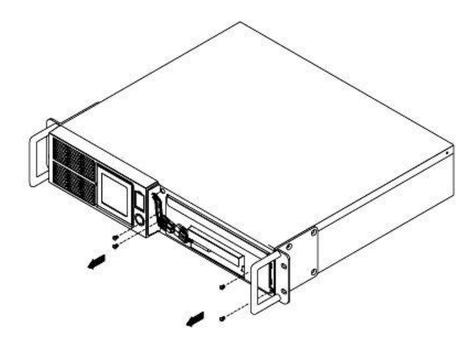
2. Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Kabelschutzabdeckung und entfernen Sie diese.



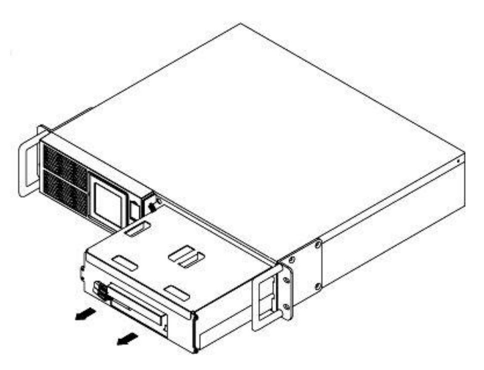
3. Entfernen Sie die beiden Halteschrauben von der Steckerleiste.



4. Trennen Sie das schwarze und rote Kabel von der Batterie.



5. Entfernen Sie die drei Befestigungsschrauben.



6. Stecken Sie die neue Batterie in das Batteriefach. Ziehen Sie die Schrauben fest und setzen Sie Kabelschutzabdeckung und Frontblende wieder ein. Laden Sie die Akkus der USV mindestens 8 Stunden.

Hinweis: Der Akku besitzt eine externe Sicherung.

HINWEIS: Batterien sind als UMWELTGEFÄHRDENDER ABFALL eingestuft und müssen vorschriftsgemäß entsorgt werden!

ERKLÄRUNG DER LCD-ANZEIGE

1. **EINGANGS-Spannungsmesser:** Diese Messung zeigt die eingehende Wechselspannung der Stromversorgung an. Die USV ist eingerichtet, mittels der AVR (Automatische Spannungsregulierung) die angeschlossenen Endgeräte mit einer stabilen Wechselspannung von 220-240V zu versorgen. Im Falle eines totalen Stromausfalles, einer gefährlichen Unter- oder Überspannung versorgt die USV über einen Spannungswandler die Endgeräte weiter mit einer stabilen Wechselspannung von 220-240V. Der Eingangs-Spannungsmesser ist aufschlussreich in Bezug auf die Qualität des vorhandenen Stromnetzes.
2. **AUSGANGS-Spannungsmesser:** Dieser Spannungsmesser zeigt die Spannung an, mit der die Endgeräte versorgt werden. Das geschieht auch wenn AVR aktiv ist bzw. die USV im Batterie-Modus fährt. (Hinweis: Hier wird der Status wie Last, Frequenz und die Spannung des USV Ausgangs angezeigt).
3. **ERWARTETE LAUFZEIT:** Auf dieser Anzeige ist zu sehen, wie lange die USV bei verbleibender Batterieladung die Steckdosen mit Strom versorgt.

   Mit immer kürzerer Laufzeit nimmt auch die Batteriekapazität ab; (die Anzeige für die Batteriekapazität zeigt immer weniger Balken). Hinweis: Die angezeigte Zeit kann geringer sein als eine Laufzeit bei geringen Belastungen.

   Mit abnehmender Laufzeit sinkt die Batteriekapazität ab; (die Anzeige für die Batteriekapazität zeigt immer weniger Balken). Hinweis: Bei sehr geringer Belastung kann die angezeigte Zeit geringer als die wirkliche Laufzeit sein.

> Das LCD zeigt detaillierte Informationen über den Status der USV und überwacht die Ladeinformationen und benachrichtigt den Anwender im Falle möglicher Probleme – bevor Geräte in Mitleidenschaft gezogen werden. Hinweis! Alle Informationen werden nur bei eingeschalteter USV angezeigt.

4. **Anzeige "Normal":** Diese Anzeige leuchtet, wenn die USV fehlerfrei arbeitet.
5. **BATTERIE:** Diese Anzeige leuchtet bei starken Stromschwankungen bzw. Stromausfall auf und gleichzeitig ertönt ein akustisches Warnsignal (2 x kurzes Piepsen im Wechsel mit einer Pause). Dadurch wird angezeigt, dass die USV in den Batterie-Modus umgeschaltet hat. Sobald die Kapazität der Batterien während der Notstromversorgung zur Neige geht, ertönt ein permanenter Alarmton. Wenn dies passiert und die externe Stromversorgung in der Zwischenzeit nicht wiederhergestellt wurde, sollten Sie Ihre Daten speichern und die angeschlossenen Geräte schnellstmöglich manuell herunterfahren.
6. **AVR – Automatische Spannungsregulierung:** Dieses Icon wird angezeigt, wenn die USV die Funktion AVR aktiviert hat und die Endgeräte aus den Batterien versorgt. Dies ist eine normale Funktion, die kein Eingreifen erfordert.
7. **RUHE-MODUS:** Wird dieses Icon angezeigt, ist der akustische Alarm deaktiviert. Dieser schaltet sich automatisch ein, wenn die Kapazität der Batterie zur Neige geht und unter 20% fällt.
8. **ÜBERLAST:** Dieses Icon erscheint gleichzeitig mit einem akustischen Signal, wenn die angeschlossene Last an den Batterie-gepufferten Steckdosen die Kapazität der USV übersteigt. Um den Alarm abzuschalten, entfernen Sie schrittweise einige angeschlossene Endgeräte.
9. **FEHLER:** Ist diese Funktion aktiviert, erscheint dieses Icon bei es Störungen in der USV. Bitte sehen Sie in der Tabelle „Fehlersuche" nach möglichen Ursachen und Lösungen.
10. **BATTERIE-STATUS:** Während eines Stromausfalls wird die Kapazität der Batterie BATT.CAPACITY in Abstufungen von jeweils 20% angezeigt).
11. **LADEZUSTANDSMESSER:** Mit Hilfe dieser Anzeige wird der Ladezustand der Batterie in Abstufungen von jeweils 20% angezeigt.

LCD EINSTELLUNGSMENÜ

1. Grundeinstellung:

a. Drücken Sie die Display-Auswahltaste um den Status der USV einzusehen:

	Menüpunkt	Anzeige
1	Eingangsspannung	V
2	Ausgangsspannung	V
3	Ausgangsfrequenz	Hz
4	Last	Kw
5	Erwartete Laufzeit	Min
6	Ladestand	%
7	Batteriekapazität	%
8	Celsius	℃
9	Fahrenheit	℉

b. Drücken und halten Sie die Display-Auswahltaste 4 Sekunden lang,
Befindet sich die USV im Batteriemodus mit aktivem Alarm, wird dieser stumm geschaltet
Befindet sich die USV im Strommodus, startet der Tastendruck eine Selbstdiagnose.
c. Wird die Display-Auswahltaste 30 Sekunden lang nicht gedrückt, schaltet sich die LCD-Hintergrundbeleuchtung automatisch aus.

2. Einstellungs-Modus
Schritt 1: Halten Sie die Display-Auswahltaste 10 Sekunden lang gedrückt um in den Einstellungs-Modus der USV zu gelangen.

Schritt 2: Durch Druck der Display-Auswahltaste kann zwischen den verschiedenen Einstelloptionen gewechselt werden. Die Funktionen im Überblick:

a. Verzögerungszeit: Zeitabstand zum Umschalten vom Batteriemodus in den Strommodus. Es gibt 9 Optionen, Voreinstellung liegt bei 0 Minuten.

b. Nummern der Batteriesätze: Diese Funktion zeigt die geschätzte Laufzeit der USV anhand der verschiedenen Nummern der Batteriesätze. Die Voreinstellung ist 0.

c. Spannungsmodus: Ausgangsspannung im Batteriemodus. Es gibt 3 verschiedene Einstellmöglichkeiten (220, 230, 240).

d. Statische Frequenztoleranz: Es gibt 4 Einstellmöglichkeiten (1, 2, 4, 6%), Voreinstellung liegt bei +/- 6%. Funktionsbeschreibung: Die Einstellung kann je nach Stromqualität geändert werden.

e. Anstiegs-/Abfallrate: Auch Dynamische Frequenztoleranz genannt. Es gibt5 verschiedene Einstellungen (0,25, 0,5, 1, 2, 4 Hz/s). Voreinstellung ist 4 Hz/s. Funktionsbeschreibung: An der “Anstiegs-/Abfallrate” erkennt man die Toleranz der USV, Frequenzabweichungen zu akzeptieren. Eine niedrigere Anstiegs-/Abfallrate ist zwar mit weniger Toleranz verbunden, schützt dafür jedoch die verbundene Last besser – und umgekehrt.

f. Low Battery Shutdown Voltage: Mit dieser Funktion kann der Zeitpunkt für das Herunterfahren der USV in Bezug zur Restkapazität der Batterie festgelegt werden.

Folgende Einstellungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Menüpunkt	USV
Verzögerungszeit	Min
Nummern der Batteriesätze	A
Spannungsmodus (220/230/240)	V
Statische Frequenztoleranz	%
Anstiegs-/Abfallrate	Hz
Low Battery Shutdown Voltage	V
Firmware Version	None

Schritt 3: Drücken und halten Sie die Display-Auswahltaste 4 Sekunden lang. Sobald die Icons blinken, können Sie den Wert jeder einzelnen Einstellung ebenfalls mit dieser Taste verändern.

Schritt 4: Um den gewünschten Wert zu speichern und zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken und halten Sie die Display-Auswahltaste 4 Sekunden lang.

ANLEITUNG SETUP EINSTELLUNGEN

Hinweis! Bei Eingabepausen, die länger als 30 Sekunden dauern, wird die LCD Beleuchtung automatisch abgeschaltet und das Menü kehrt in den Basismodus zurück.

Hinweis! Haben Sie Einstellungen vorgenommen, die nicht gespeichert werden sollen, gibt es zwei Möglichkeiten:

(1) Warten bis die Hintergrundbeleuchtung des LCDs ausgeht
(2) 10 Sekunden lang die Display-Auswahltaste drücken und halten

CYBERPOWER GREENPOWER USV TECHNOLOGIE

GreenPower UPS™

CyberPower engagiert sich bei der Entwicklung von Green-IT Produkten und bringt im gesamten Produktions- und Geschäftsumfeld Green-IT Technologien zum Einsatz, was auch durch die Mitgliedschaft der Climate Savers Computing Initiative (CSCI), der Einhaltung zur Reduktion gefährlicher Stoffe (RoHS), der Entsorgungsrichlinien für elektrischen und elektonischen Schrott (WEEE), wie auch der Zertifizierung nach ISO 14001 und IECQ QC080000 zum Ausdruck kommt. CyberPower versichert, fortschrittliche und umweltschonende Produkte zu fertigen, um so zu einem der führenden umweltfreundlichen Unternehmen in der USV-Industrie zu werden.



Reduzierung der Energiekosten mittels der GreenPower UPS Technologie

CyberPower's Ziel ist es, umweltfreundliche Geräte herzustellen und dem Anwender die besten Vorteile zu verschaffen. Das fortschrittliche Energie-Spar-Design optimiert die Effizienz und verhindert die Energieverschwendung. Als Resultat wird der Anwender durch die Nutzung der GreenPower UPSTM Technologie mit erheblichen Energiekosteneinsparungen belohnt.

Die CyberPower GreenPower UPS Technologie wurde entwickelt, um Leistungsverluste zu minimieren. Ist die Netzversorgung gut, arbeitet die USV im GreenPower Bypass-Modus.

Bei dem GreenPower UPS™ Design wird der Strom über eine „Relais“ geleitet und versorgt mit passender Ausgangsspannung. Das umgehen des Transformators reduziert den Energieverbrauch, wodurch Sie Energie und Geld sparen. Wenn die Netzversorgung unstabil wird, arbeitet die USV über die Batterie oder im AVR-Modus. (Stabilisierungsbetrieb). Unter solchen Bedingungen arbeitet die Green Power UPS™ wie eine traditionelle USV.

Bei einer durchschnittlichen Netzversorgung arbeitet die CyberPower USV durch die GreenPower Technologie zu 88% in dem energiesparenden Bypass Modus.

TECHNISCHE DATEN

Model	PR1000ELCDRT2U	PR1500ELCDRT2U	PR2200ELCDRT2U
Kapazität	1000VA / 700W	1500VA / 1000W	2200VA / 1600V
Eingang			
Eingangssteckertyp	IEC 320 C14		IEC 320 C20
Nominale Eingangsspannung	220Vac – 240Vac		
Eingangsspannungsbereich	160Vac – 290Vac		
Eingangsfrequenzbereich	50/60Hz +/- 3Hz (automatische Erkennung)		
Ausgang			
Spannung im Batteriebetrieb	230Vac +/- 5%		
Frequenz im Batteriebetrieb	50/60Hz +/- 0.1Hz		
Umschaltzeit (typ.)	4ms		
Überlastschutz	Im Netzbetrieb: Strombegrenzung und Sicherungsautomat; Batteriebetrieb: Strombegrenzung		
Überspannungsschutz und Filterung			
Blitz- und Überspannungsschutz	JA		
Datenleitungsschutz	RJ11/RJ45 (1 Eingang / 1 Ausgang)		
Maße / Gewicht			
Ausgänge	6+2 IEC C13		
Maße	2U Rack: 433 x 88 x 388 mm		
Gewicht (kg)	25,5	27	30
Batterie			
Wartungsfreie Blei-Gel Akkus	12V / 7,0AH x4		12V / 9,0AH x4
Batteriewechsel durch Anwender	JA		
Anzeigen			
LED Anzeigen	Betriebszustand, Batteriebetrieb, Aut. Spannungsregelung, Belastung, Batteriezustand		
Akustische Alarme	Batteriebetrieb, Batterie schwach, Überlast, Überladung, Übertemperatur		
Umgebung			
Betriebstemperatur	(0° C bis 40° C)		
Max. Luftfeuchtigkeit	0 to 95% nicht-kondensierend		
Software			
PowerPanel® Business Edition Software	Windows 8 / 7 / Vista, Server 2012 / 2008 / 2003, Hyper-V, Linux, VMware Esxi und Citrix Xenserver		
USV Management			
Selbsstest	Manueller Selbsttest		
Automatische Aufladung / Wiederstart	JA		
COM-Schnittstelle	RS232 und 1x Kontaktanschluss		
USB HID	JA		
SNMP/HTTP Netzwerkkarte	Optional		

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Steckdose liefert keinen Strom an die angeschlossenen Geräte	Der Stromkreis-Unterbrecher hat wegen Überlast angesprochen.	Schalten Sie die USV ab und entfernen sie mindestens ein Endgerät. Warten Sie zehn Sekunden und drücken dann den Stromkreis-Unterbrecher-Taster wieder hinein. Schalten Sie nun die USV wieder ein.
	Batterien sind nicht voll geladen.	Laden Sie die Batterien wieder auf, indem Sie die USV mindestens 4 h am Stromnetz angeschlossen belassen.
	USV wurde durch Blitzschlag oder Überlast beschädigt.	Kontaktieren Sie CyberPower Systems unter support@cpsww.de.
	Unkritische Ausgänge wurden wegen Überlast automatisch abgeschaltet.	Drücken Sie die Umschalttaste, um unkritische Ausgänge wieder einzuschalten.
Die USV bringt nicht die erwartete Laufzeit.	Batterien sind nicht voll geladen.	Laden Sie die Batterien wieder auf, indem Sie die USV am Stromnetz angeschlossen belassen.
	Batterien sind aufgebraucht.	Kontaktieren Sie CyberPower Systems für Austauschbatterien unter support@cpsww.de
Die USV läßt sich nicht einschalten.	Der Ein-/Ausschalter ist so konzipiert, dass er Schaden durch zu schnelles Ein- und Ausschalten verhindert.	Schalten Sie die USV aus und warten Sie 10 Sekunden bevor Sie sie wieder einschalten.
	Die USV ist nicht an eine Steckdose angeschlossen.	Schließen Sie die USV an eine Steckdose mit 220/230/240 Volt an.
	Die Batterien sind aufgebraucht.	Kontaktieren Sie CyberPower Systems für Austauschbatterien unter support@cpsww.de
	Ein mechanisches Problem liegt vor.	Kontaktieren Sie CyberPower Systems unter support@cpsww.de
PowerPanel® Business Edition ist inaktiv.	Das serielle oder das USB-Kabel ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschluss erneut und verwenden Sie nur die mitgelieferten Kabel.
	Das Kabel steckt am falschen Anschluss.	Stecken Sie das Kabel an einem anderen Anschluss Ihres Computers an.
	Die USV liefert keinen Batteriestrom.	Schalten Sie die USV ab und nach 10 Sekunden wieder ein. Damit sollte die USV zurückgesetzt sein und die Verbindung zum PC wieder stehen.
	Beim seriellen Kabel handelt es sich nicht um das mitgelieferte Kabel.	Es muss das mitgelieferte Kabel genutzt werden, um die Verbindung der USV mit der Software sicherzustellen.

Für weitere Informationen besuchen Sie unser Webseite www.cpsww.de oder kontaktieren Sie uns unter:

Cyber Power Systems, Inc.
E-Mail: sales@cpsww.de

